

Olá, Clinical Problem Solvers. Meu nome é Gabriela Pucci, e sou residente de Neurologia do Brasil.

Hoje, vou guiar você para uma abordagem de fraqueza bilateral de membros inferiores.

Existem várias causas possíveis para a fraqueza bilateral de membros inferiores.

Sabemos que o diagnóstico em neurologia é igual a localização multiplicado pelo tempo. Então primeiro, vamos tentar localizar a lesão e depois falar sobre o tempo.

Fraqueza é um sintoma que pode indicar lesão em uma das várias partes do sistema motor. Os neurônios motores superiores estão situados no giro pré-central no lobo frontal, e seus axônios vão até a coroa radiata, cápsula interna, cruzando na decussação das pirâmides na porção anterior do bulbo, descendo para a medula espinhal e, finalmente, fazendo uma sinapse com o neurônio motor inferior. Este sai da medula espinhal pelas raízes, plexos, e forma o nervo periférico que controla os músculos. Entre eles, está a junção neuromuscular.

Em seguida, separamos nossa abordagem em três grupos.

Para avaliar uma pessoa com fraqueza bilateral nos membros inferiores, primeiro você deve pensar nos neurônios motores superiores e inferiores e procurar sinais de cada um deles ao examinar o paciente.

Nosso professor Aaron Berkowitz nos ensinou uma ótima maneira de lembrar seus sinais: na lesão do neurônio motor superior, os sinais sobem: hiperreflexia (reflexos aumentados), o dedão do pé sobe quando você faz o reflexo cutâneo-plantar (chamado de sinal de Babinski), e o tônus sobe ou aumenta, causando hipertonia do tipo espasticidade. Na lesão do neurônio motor inferior, os sinais diminuem: hiporreflexia (ou arreflexia, os reflexos estão diminuídos), dedões dos pés para baixo no reflexo cutâneo-plantar (que é a resposta normal) e o tônus fica "baixo" (hipotonia). Outro sinal do neurônio motor inferior é a fasciculação.

Isso nos ajuda na localização.

Portanto, se virmos os sinais do neurônio motor superior, podemos pensar que há uma doença no cérebro ou na medula espinhal.

No cérebro, a lesão deve ser medial ou parassagital para causar fraqueza bilateral nos membros inferiores.

Aqui está uma imagem do homúnculo motor, e você pode ver que a representação das pernas (legs em inglês) estão na parte parassagital do cérebro (uma dica para se lembrar disso é imaginar uma letra "L" de legs na região medial do cérebro).

Agora que localizamos a lesão no cérebro, temos que procurar o outro fator importante em nossa equação: o tempo de apresentação dos sintomas.

Normalmente, em Neurologia, quando pensamos em sintomas de início súbito (veja nosso esquema de vídeo sobre isso no site), temos que pensar em doenças vasculares.

O início súbito é resultante de um bloqueio abrupto do sangue em uma área específica do cérebro.

Portanto, com um início súbito de fraqueza bilateral nos membros inferiores, geralmente associada a alterações cognitivas e incontinência urinária, devemos pensar em um AVC de atrita cerebral anterior bilateral, que é bastante raro, mas pode acontecer. Se subagudo ou crônico, você deve pensar em um meningioma parassagital.

Conversamos sobre os sinais do neurônio motor superior e as lesões cerebrais. Mas, como dissemos, os sinais do neurônio motor superior também podem estar associados a lesões da medula espinhal. Pensamos nisso especialmente se o paciente tiver sinais do neurônio motor superior associados a um nível sensorial.

As causas súbitas são vasculares (como, por exemplo, a síndrome medular anterior causada por uma oclusão na artéria espinhal anterior) e colapso de disco e vertebral - e esta geralmente é acompanhada de dores nas costas.

As causas agudas incluem abscesso epidural (que geralmente causa dor nas costas e febre) e mielite transversa (sintomas sensoriais ou motores associados à disfunção autonômica, nível sensorial claramente definido e marcadores de inflamação no líquido).

Também é importante lembrar que a mielite transversa pode ser uma apresentação de esclerose múltipla, portanto, questionar sobre sintomas neurológicos agudos prévios que melhoraram espontaneamente pode ajudar neste diagnóstico.

As causas subagudas da fraqueza bilateral de membros inferiores associadas aos sinais do neurônio motor superior na medula espinhal incluem espondilose (artrite da coluna) ou estrutural, que comprime a medula espinhal causando os sintomas, e neoplasias (primeira causa são metástases, muito mais comuns do que tumores ósseos primários).

Você também deve pensar em duas deficiências aqui: deficiência de B12 (chamada de degeneração combinada subaguda quando afeta a medula espinhal, e causa fraqueza, parestesia e ataxia sensitiva) e deficiência de cobre (sintomas semelhantes à degeneração combinada subaguda de B12).

A tuberculose também pode produzir mielopatia e geralmente evolui com os sinais clássicos de febre, dor nas costas e perda de peso.

Essa infecção pode causar diretamente um tuberculoma na medula espinhal ou infecção do corpo vertebral, que é chamada de doença de Pott.

A fístula arteriovenosa dural pode se apresentar com algumas flutuações de sintomas e evoluir com distúrbios sensoriais e esfinterianos.

A última parte das causas da medula espinhal da fraqueza bilateral nos membros inferiores são as causas crônicas

A espondilose e as causas estruturais podem ser crônicas ou de apresentação subaguda, conforme explicado anteriormente.

Outras causas importantes são as hereditárias - mais comumente Paraparesia espástica familiar.

E a dica aqui é que a maioria dos pacientes tem uma história familiar positiva de apresentação semelhante.

A radioterapia também pode induzir mielopatia por causar lesão a substância branca da medula espinhal.

Caso inicie entre 2 a 6 meses após o término da irradiação, geralmente é reversível.

Mas se começar após 6 a 12 meses do término da radiação, geralmente é mais grave e persistente, levando a uma mielopatia crônica.

As infecções também podem levar à mielopatia crônica. A mais importante é a AIDS (que pode estar associada à demência) e o HTLV1 (também chamado de paraparesia espástica tropical, geralmente não comum nos EUA e na Europa, mas mais comum no Japão, Oriente Médio, África, América do Sul, Caribe, Ilhas da Melanésia e Papua Nova Guiné).

Ok, agora terminamos as doenças que normalmente se apresentam com sinais do neurônio motor superior.

Vamos falar sobre os sinais dos neurônios motores inferiores.

Os sinais dos neurônios motores inferiores nos ajudam a localizar em raízes e nervos.

As raízes da cauda equina, por exemplo, podem ser danificadas e causar a síndrome da cauda equina (fraqueza bilateral nos membros inferiores associada à anestesia em sela e disfunção intestinal e de bexiga).

Outros fatores que indicam lesão radicular são as causas compressivas (tumor, por exemplo, ou hérnia de disco aguda) e inflamatórias, como a sarcoidose.

As infecções também podem causar a síndrome da cauda equina, e dois exemplos são HSV2 e tuberculose.

HSV2 causa a síndrome de Elsberg - que é definida como síndrome da cauda equina mais mielite devido à infecção do vírus Herpes Simplex 2.

A tuberculose pode causar tanto sinais do neurônio motor superior, como vimos anteriormente, mas também neurônio motor inferior, quando a bactéria infecta as raízes neurais e causando a síndrome da cauda equina.

O linfoma é a causa mais comum de malignidade relacionada a isso.

Lesões nos nervos também causam sinais do neurônio motor inferior.

A mais importante é a síndrome de Guillain-Barré, uma causa aguda que classicamente se apresenta com paralisia ascendente começando nos membros inferiores e pode causar até tetraplegia e insuficiência respiratória.

A variante paraparética é rara. Mesmo nessa variante, anormalidades sutis nos membros superiores são comuns (como ausência de reflexos, apesar de não haver fraqueza muscular ou estudos eletrodiagnósticos alterados).

Conversamos sobre duas causas de fraqueza bilateral de membros inferiores, aquelas com sinais de neurônio motor superior e aquelas com sinais do neurônio motor inferior.

Por último, se não virmos sinais de neurônio motor superior ou de neurônio motor inferior, podemos pensar em lesão muscular.

Normalmente, isso causa fraqueza proximal e reflexos preservados (a menos que haja uma miopatia grave).

Para resumir, outra dica que podemos usar é a presença de sintomas intestinais e vesicais.

Na lesão da medula espinhal e cauda equina, eles geralmente estão prejudicados.

Em lesões cerebrais, a bexiga pode estar prejudicada e, em lesões de nervos e músculos, geralmente não estão.

Esperamos que você tenha gostado do esquema.

Até a próxima, Clinical Problem Solvers!